

**INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ATAQUES  
QUE TERMINAN EN GOL EN LA COPA LIBERTADORES  
FEMENINA DEL 2021**

Investigación presentada al Instituto Universitario de la Asociación Cristiana de Jóvenes como parte de los requisitos para la obtención del diploma de graduación de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte.

Tutor: Camila Bonjour.

**MARTÍN JOURDAN  
MAURO COHEN**

**MONTEVIDEO**

**2022**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Los abajo firmantes Mauro Cohen y Martín Jourdan, somos los autores y los responsables de todos los contenidos y las opiniones expresadas en este documento, que no necesariamente son compartidas por el Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

---

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	6
2. ENCUADRE TEÓRICO .....	8
2.1 Fútbol.....	8
2.2 Características reglamentarias generales .....	8
2.3 Fases del juego .....	9
2.4 Tipos de ataque .....	12
2.5 Formas de inicio de ataque .....	14
2.6 Gol.....	14
2.7 Zona de inicio del ataque .....	16
2.8 Zona de finalización del ataque.....	17
3. METODOLOGÍA.....	19
3.1 Modelo de investigación.....	19
3.2 Alcance de la investigación .....	19
3.3 Metodología y diseño de investigación.....	19
3.4 Nivel de muestreo .....	20
3.5. Instrumento de recolección de datos.....	20
3.6 Estudio piloto .....	21
3.7 Calidad y fiabilidad del dato .....	22
3.8 Análisis estadístico .....	22
3.9 Proceso de investigación .....	22
4. RESULTADO Y DISCUSIÓN .....	23
4.1 Tiempo de juego .....	23
4.2 Zona de inicio .....	24
4.3 Forma de inicio de ataque.....	25
4.4 Tanteador parcial.....	26
4.5 Tipo de ataque.....	27
4.6 Zona de finalización .....	28
4.7 Zona de contacto .....	29
5. CONCLUSIONES.....	31
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33
7. ANEXOS .....	37

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Zonas de inicio de los ataques .....	17
Figura 2. Zonas de finalización de los ataques. ....	18
Figura 3. Periodos de tiempo de juego. ....	23
Figura 4. Zonas de inicio de ataques con porcentaje de los resultados. ....	24
Figura 5. Resultados de tanteador parcial. ....	27
Figura 6. Resultados de tipos de ataques.....	28
Figura 7. Resultados de zona de finalización .....	29
Figura 8. Resultados de las zonas de contacto de los goles convertidos. ....	30

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Categoría y criterios del instrumento de observación.....	21
Tabla 2.	Resultados de las formas de inicio de ataque.....	26

## **RESUMEN**

El objetivo general fue el de analizar las características de los ataques que terminan en gol en la copa libertadores femenina del 2021. La investigación representa las características de corte cuantitativo. A su vez sigue los criterios de la metodología observacional propuestos por Anguera y Hernández (2013). Se construyó un instrumento observacional ad hoc, el cual fue validado mediante consultas a expertos. La calidad del dato fue probada mediante una concordancia inter e intra observadores. Asimismo, se enmarca dentro de un diseño observacional puntual, ideográfico y multidimensional. En cuanto al nivel de muestreo el nivel intersesional refiere a la totalidad de partidos en los cuales se convirtieron gol disputados en toda la competición; por lo cual se consideran los 30 partidos en la Copa Libertadores Femenina del año 2021. La muestra intrasesional configuró un total de 102 acciones de gol, promediando tres con diez y nueve por partido. Dentro de los resultados obtenidos, se puede destacar que la mayoría de los goles fueron mediante un ataque posicional, con un 37,3% sobre los otros tipos de ataque. A su vez, muy por encima de los demás tiempos de juego estuvo la conversión de goles luego de los 61 minutos, con una cantidad de 48 goles en ese tercer tercio del partido. Otro resultado a destacar fueron los 62 goles que se ejecutan dentro del área penal, más de la mitad de los goles analizados, contrarrestando los 12 goles que vinieron desde afuera del área.

**PALABRAS CLAVE:** Fútbol femenino; Gol; Zona de inicio; Tipo de ataque; Zona de finalización.

## 1. INTRODUCCIÓN

La fase ofensiva constituye una de las situaciones determinantes dentro de todos los deportes colectivos, y el fútbol no es la excepción. Cuando dicha fase es ejecutada de forma correcta, logrando crear situaciones ventajosas, se puede configurar el principal objetivo que determina el resultado del juego, el gol (Ardá y Casal, 2003).

Según expresa la Federación Internacional de Fútbol Asociado (tal como se cita en Gómez y Barriopedro, 2005) a nivel mundial, el fútbol femenino está en pleno crecimiento tanto en su desarrollo, como en la cantidad de jugadoras. En el año 2002, la FIFA constató un total de 22 millones de jugadoras activas practicando este deporte; y en la actualidad tiene como objetivo llegar a 60 millones de jugadoras en el año 2026.

En Uruguay, el fútbol dentro de la rama femenina también ha crecido exponencialmente en los últimos años, evidenciando un gran auge, tanto en la cantidad de jugadoras que lo practican, donde las niñas cada vez se involucran a edades más tempranas, como a nivel de juego, logrando, a nivel internacional y en distintas categorías, resultados históricos nunca antes conseguidos. Por otro lado, el desarrollo de juego también sigue evolucionando. Solía haber una gran disparidad entre los cuadros que competían, logrando por parte de un pequeño grupo, una hegemonía a nivel futbolístico. Este desequilibrio año a año va desapareciendo logrando una mejora en la competición (Pimentel, 2018).

Hasta dónde llega nuestro conocimiento, no se han encontrado investigaciones significativas a nivel nacional y regional que analicen de forma específica la fase ofensiva dentro del fútbol femenino; por este motivo, la importancia de esta investigación radica en poder aportar datos con una aplicación real y práctica, brindando datos estadísticos significativos que pueden ser aplicados por los entrenadores y jugadoras para conocer el contexto y mejorar el rendimiento individual y colectivo de los equipos; y por ende, la competitividad de la competencia (Casal, Losada y Ardá, 2015).

Múltiples investigaciones acerca del gol se han hecho dentro del fútbol masculino en los últimos años. Yiannakos y Armatas (2006) analizaron los 76 goles anotados en la Eurocopa de Portugal 2004, determinando que la mayoría de los goles fueron anotados dentro del área de penal. A su vez en Michailidis, Michailidis y Primpa (2012) realizaron un estudio sobre la Eurocopa 2012, exponiendo que el 71,1% de los goles se materializaron a través del punto de penal, arrojando resultados similares a los de la anterior investigación.

Algunos resultados como los que arroja Soares (2013) en su estudio del análisis de goles de las Copas Mundiales Masculinas de la FIFA, muestra que, en un total de 772 partidos analizados, la mayor incidencia de goles (19,61%) se registró en el último tramo de juego (entre el minuto 76 y el 90).

Dentro de la región, Campos, Drezner y Aguilar (2014) en su estudio sobre la ocurrencia temporal de goles del Campeonato Brasileiro de 2011 determinó que la mayor frecuencia de goles sucede en la segunda mitad y que dentro de ese período, se marcan más goles a partir de los 60 minutos.

Específicamente en la rama femenina, Fiorito y Rodríguez (2018) estudiaron la eficacia de los remates del sudamericano de fútbol femenino sub 17 en función de distintas zonas de ejecución. Determinaron que el 60% de los remates al arco, se efectúan en la zona central, o sea frente al arco. De esta misma investigación, se destacan tres grandes momentos del partido donde hay mayor cantidad de goles, los últimos 15 minutos antes de finalizar el primer tiempo, los primeros 15 minutos luego de comenzar el segundo tiempo y los últimos 15 minutos de finalización del partido.

Por su parte, Vera (2017) en su estudio sobre el análisis táctico-estratégico de los goles en la Copa Mundial Femenina de la FIFA Canadá 2015 determinó que los mismos provenían en su mayoría dentro del área grande, con un porcentaje del 47,9%.

A partir de los antecedentes anteriormente planteados y la escasez de estudios sobre estas áreas de deportes es que la pregunta de investigación de este estudio fue ¿cuáles son las características técnico- tácticas que tienen los ataques que terminan en gol en la copa libertadores femenina del 2021?

El objetivo general de esta investigación fue analizar las características de los ataques que terminan en gol en la copa libertadores femenina del 2021. Y de este objetivo, se desprenden objetivos específicos, los cuales fueron:

- Relacionar el tiempo de juego con la conversión de los goles.
- Identificar la zona de inicio de los goles convertidos.
- Establecer la forma de inicio de ataque de las jugadas que terminan en gol.
- Determinar el momento del tanteador parcial donde se efectuó la conversión.
- Determinar el tipo de ataque de conversión del gol.
- Identificar la zona de finalización de los goles convertidos.
- Determinar el área de contacto de los goles convertidos.



## **2. ENCUADRE TEÓRICO**

### **2.1 Fútbol**

El fútbol es un fenómeno de masas ya que cada vez está alcanzando mayor repercusión a nivel mundial, y millones de personas lo practican regularmente de forma profesional, semiprofesional o amateur, tomando en cuenta tanto a hombres, como mujeres, jóvenes, niños y niñas. Todavía la repercusión de este deporte es más amplia cuando se toma en cuenta las personas implicadas que no están dentro del terreno de juego; como pueden ser entrenadores, instituciones, preparadores físicos, patrocinadores, espectadores, periodistas, fanáticos, socios, páginas web, entre otros aspectos que hacen que este deporte, sea un movimiento mucho más grande que la disciplina misma (Andújar, 2015).

En el juego del fútbol se enfrentan dos equipos, dando lugar a constantes situaciones de cooperación y oposición. El objetivo es crear situaciones ventajosas para lograr el máximo objetivo del juego: el gol. A nivel táctico/estratégico este deporte se caracteriza por situaciones de juego de naturaleza compleja, imprevisible, que obliga al jugador a analizar constantemente la situación de juego (Castelo, 1999).

Siguiendo esta misma línea, Castelo (1999) define al fútbol como un deporte colectivo que opone dos equipos formados por once jugadores en un espacio claramente definido, en una lucha continua por la conquista del balón, con el objetivo de introducirlo el mayor número de veces posible en la portería contraria y evitar que éste entre en la suya. Moreno (2013) agrega que el fútbol es un deporte de oposición en el que se enfrentan dos equipos con el objetivo de hacer más goles que su rival. Es un juego en el que el objetivo principal es “ganar”.

### **2.2 Características reglamentarias generales**

En este apartado fue tomado en cuenta las características reglamentarias pertinentes al contexto de la investigación, siendo ellas el minuto en el cual se realizan los goles y el tanteador parcial del partido. Para ambas características se toma los criterios propuestos por Vera (2017). De acuerdo al minuto del gol se utilizará el criterio que especifica el minuto del partido en el cual se realiza la acción. Se distinguen distintas categorías dividiéndolas cada 30 minutos como está específicamente detallado en la metodología.

Moreno (2017), presentó un análisis estadístico realizado al equipo femenino de fútbol de Cúcuta de la liga de fútbol femenino colombiano. Los resultados muestran que los últimos 10 minutos del primer tiempo y los primeros 10 minutos del segundo tiempo muestran un 50% de eficacia. Adicionalmente se muestra que el momento con más goles es el que se encuentra entre el minuto 60 y el 70 de partido, con un 36% de eficacia.

En cuanto al resultado parcial del partido, el mismo es el resultado del partido en el momento en el que se produce el gol. Se distinguen las siguientes categorías: Ganando (G):

el equipo que realiza el gol se encuentra en ese momento ganando el partido. Empatando (E): el equipo que marca el gol se encuentra en ese momento empatando el partido. Perdiendo (P): el equipo que hace el gol se encuentra en ese momento con un resultado adverso.

En relación a lo anteriormente mencionado, Soares (2013) analizó los goles marcados en la Eurocopa de 2012, donde los resultados muestran que la mayoría de los goles (57,89%) se marcan en la segunda mitad del partido. A su vez concluye que el equipo que anota el primer gol gana el partido en el 70,97% de los partidos.

## **2.3 Fases del juego**

En el desarrollo del juego se diferencian claramente dos fases: fase ofensiva y fase defensiva, a su vez, se especifican las transiciones como momentos independientes dentro del juego. Por su parte, Bayer (1986) agrega que estas dos fases de juego son determinadas por la posesión o no del balón; el equipo que posee el balón es el atacante y el equipo que no posee el balón el defensor.

### 2.3.1 Fase defensiva

El proceso o fase defensiva representa el momento del juego desarrollado por el equipo que no tiene la posesión de balón, es en este momento que dicho equipo lucha por recuperar la posesión, intentando mantener una buena posición defensiva, cubriendo espacios y evitando que el rival logre configurar ocasiones de peligro hacia la portería (Ardá y Casal, 2003)

A su vez, Castelo (1999) destaca que esta fase se configura en base a acciones de marcaje donde el jugador defensor adopta todas las acciones a su alcance, que están plasmadas dentro de las reglas de juego, para neutralizar el ataque adversario. Expresándose a través de comportamientos técnico tácticos individuales y colectivos, persiguiendo esencialmente la anulación y cobertura de los adversarios y de los espacios libres, concretando el cumplimiento de los objetivos fundamentales de la defensa: la recuperación del balón y la defensa de la portería.

#### 2.3.1.2 Tipos de defensa

En un partido de fútbol, como se hizo mención previamente, se diferencian distintas fases de juego. Contemplando la fase defensiva, se distinguen diferentes tipos de organizaciones defensivas. Se categorizan los modelos tácticos generales defensivos en: defensas organizadas y defensas desorganizadas.

Defensa organizada: Se caracteriza por ser una agrupación defensiva formada de antemano, en ella se contempla una coordinación colectiva tanto espacial como temporal, se manifiesta cuando hay tiempo para organizarse defensivamente, siendo conformada por todos

o casi todos los jugadores del equipo. A su vez el objetivo es interponerse a la ofensiva rival, se conoce la ubicación de los jugadores, la colocación y posicionamiento del bloque defensivo, y las acciones colectivas a desarrollar. Se manifiesta luego de un inicio de ataque rival lejano a la portería propia o ante una acción de balón parado (Casáis 2008).

Defensa desorganizada: Esta defensa está caracterizada por la agrupación imprevista y adaptativa de los jugadores, se manifiesta cuando el equipo no tiene tiempo para reorganizarse y de forma urgente necesita obstaculizar el desarrollo ofensivo del rival (Casáis 2008).

### 2.3.2 Transición

Las transiciones conllevan situaciones de juego donde se pierde o recupera la posesión y donde los jugadores de forma individual y/o colectiva deberán utilizar los principios técnico tácticos del juego para volver a tomar posesión del balón en el menor tiempo posible. A su vez dentro del juego se encuentran cuatro momentos: momento de organización ofensiva, momento de organización defensiva, momento de transición ofensiva y momento de transición defensiva (Casal, 2011).

Siguiendo la misma línea, Amieiro (2007) explica que no existe el ataque o la defensa como fases independientes, sino que, existe una relación continua ataque-defensa-ataque, es decir, el siguiente paso tras la posesión de balón es la pérdida de la misma y así de forma continua. En estos momentos de transición los jugadores deben adoptar un rápido cambio de actitud con el fin de volver a tomar control de la posesión de balón (Selles, 2012).

Muchas son las investigaciones acerca de las transiciones en los últimos años. Castellano, Perea y Álvarez (2009) explican la necesidad de que los equipos tengan alternativas en función de si tienen la posesión del balón o no, por lo tanto, el entrenamiento de las transiciones defensa-ataque y ataque- defensa son fundamentales.

Es de gran importancia el estudio de esta fase, ya que determina uno de los momentos más cruciales y determinantes en el juego. En su investigación, Casáis y Lago (2006) analizaron el Mundial de Alemania 2006, y concluyeron que los goles que nacen desde una recuperación y rápidamente se dirigen hacia la portería rival, han supuesto un 33,3% de los goles. Con esto, queda expuesta la importancia de que los equipos sepan organizarse en el juego, principalmente cuando pierden el equilibrio defensivo; recuperándolo rápido aprovechando el desajuste posicional del contrario para realizar el ataque y conseguir el gol.

A su vez, Amieiro (2007) concluye que en las transiciones es donde está el factor más decisivo del juego actual, explicando que los buenos equipos son los que disminuyen el tiempo entre recuperar el balón y atacar. Se distinguen dos tipos de transiciones; por un lado, la transición ofensiva, y por otro lado la transición defensiva. Por transición ofensiva, se define como:

“El tiempo y todas las acciones técnico-tácticas y estratégicas que se desarrollan desde que un equipo recupera la posesión del balón en juego y procura aprovechar la reorganización colectiva en defensa del rival” (Casal, Losada & Suárez, 2015, p. 103).

Por otro lado, por transición defensiva se entiende que es la situación del juego en la que se pierde la posesión del balón y en consecuencia se debe aplicar de la manera más rápida posible los principios tácticos defensivos para organizarse defensivamente y recuperar el balón. Se concibe la misma como el punto del juego donde se articulan el momento ofensivo y el defensivo, permitiendo el continuum del juego, es decir que se inserta en los tiempos inmediatamente anteriores e inmediatamente posteriores, y forma parte de la comprensión global del juego (Selles, 2012).

### 2.3.3 Fase ofensiva

La fase ofensiva es el momento del juego en el que un equipo se encuentra en posesión del balón y busca con esta, lograr convertir el gol. Autores como Silva, Bañuelos, Garganta y Anguera (2005), también dividen la misma en cuatro sub fases inicio, construcción, creación/ pre- finalización y finalización del proceso ofensivo.

Dietrich (1978) por su parte refiere a tres fases fundamentales en este proceso ofensivo; construcción de la acción ofensiva, creación de situaciones de remate y el remate.

Arda y Casal (2003) determinan que está fase ofensiva quizás sea la fase más importante y significativa ya que es a partir de ella cuando se puede conseguir el objetivo final, el gol; por lo que es determinante para definir un ganador en cada partido. A su vez, está fase configura una situación de ventaja para el equipo que tiene la posición del balón, no solo por la posibilidad de convertir gol, sino, por la posibilidad de controlar el ritmo específico del juego, sorprender al equipo rival con cambios de orientación y que el equipo rival no tenga la posesión del balón ni la posibilidad de recuperarse físicamente (Castelo, 1999).

Los objetivos de esta fase se pueden diferenciar en tres: conservación del balón cuando es recuperado, progreso hacia la portería contraria e intentar finalizar para conseguir el gol realizando acciones individuales y colectivas oportunas (Bayer 1986).

Dentro de la fase ofensiva, tenemos dos momentos claves que son determinantes para la concreción de los objetivos: La progresión/remate y el mantenimiento de la posesión del balón. La progresión/remate, consiste en progresar en el menor tiempo posible hacia la portería rival, creando inestabilidad en el equipo adversario orientando las acciones técnico-tácticas, tanto individuales como colectivas en búsqueda de crear situaciones ventajosas. Por otro lado, el mantenimiento de la posesión del balón es el primer paso indispensable en el proceso ofensivo; significa tomar el menor riesgo posible, implicando a su vez, el menor desgaste físico de cada jugador, con el objetivo de que el balón no caiga en manos del rival (Castelo, 1999).

En esta investigación, se dio referencia a Dietrich (1978) el cual separa al proceso ofensivo en tres sub-fases fundamentales; construcción de la acción ofensiva, creación de situaciones de remate y el remate:

- Construcción del proceso ofensivo: Se basa en la movilidad del balón desde la zona de recuperación, hacia las zonas adecuadas para el remate. Esta movilidad es en base a circulaciones, combinaciones y acciones tácticas individuales y colectivas; que hacen que esta construcción culmine cumpliendo los objetivos.
- Creación de situaciones de remate: Esta sub- fase trata de asegurar las zonas de remate en función de la situación del juego, y la organización defensiva rival, para, por medio de acciones técnico-tácticas individuales y colectivas, concretar en el objetivo el juego.
- Remate: La culminación del trabajo de todo el equipo se adjudica obteniendo el gol. Asumen una gran importancia tanto los jugadores que tienen la posesión del balón, como los jugadores sin posesión; ya que se debe aprovechar las situaciones ventajosas y esperar el momento óptimo para la ejecución de la acción técnico-táctica más favorable.

## **2.4 Tipos de ataque**

Existen tres diferentes formas de organización del ataque, lo que se entiende como métodos del proceso ofensivo (Castelo, 1999). Primeramente, se caracteriza al contraataque como una forma de organización ofensiva de rápida transición desde la fase defensiva, a la fase ofensiva inmediatamente luego de la recuperación del balón. Esta construcción del ataque se produce en tiempos cortos, con un elevado ritmo de circulación del balón y un proceso ofensivo simple (bajo número de jugadores implicados). Por otro lado, la defensa rival no está organizada, con velocidad y se evita un excesivo número de pases para intentar llegar a una zona de finalización adecuada antes de que se repliegue y organice la defensa rival (Gómez y Álvaro, 2003). Por su parte, Estavillo (2010) lo define como una salida rápida del lugar donde se recuperó el balón, con el objetivo de aprovechar el adelantamiento de las líneas y los espacios libres dejados por el rival en su zona defensiva, requiere la acción vertiginosa de un limitado número de jugadores.

Se entiende que esta forma de ataque está conformada de hasta cuatro pases, caracterizado por un desequilibrio ofensivo, con una duración breve. A su vez se diferencia sustancialmente del ataque directo por el tipo de defensa a la cual se enfrenta, al ser este ataque contra una defensa del equipo rival desorganizada (Mombaerts, 2000).

Por otra parte, retomando al ataque posicional, Estavillo (2010), explica que el mismo se basa en intentar avanzar hacia el arco rival de manera gradual, con una participación de un gran número de jugadores. En estas formas de organización del ataque, la defensa rival

se encuentra totalmente organizada; por lo que se debe mover el balón realizando acciones técnico- tácticas con el fin de crear espacios entre sus líneas para filtrar el balón o un jugador. El propósito de este ataque es conservar el balón, arriesgando poco con los pases para imponer una estrategia por parte del equipo atacante. Se entiende que esta forma de ataque está conformada por secuencias de cinco o más pases (Mombaerts, 2000).

Por último, existe el ataque directo. Tenorio, Del Pino y Martínez (2008) lo definen como aquel tipo de ataque que busca llegar a la portería adversaria en el menor tiempo posible, generando por ello un ritmo de juego muy alto. Se asemeja mucho al contraataque, ya que es de breve duración y participan pocos jugadores, pero tiene una diferencia circunstancial; que la defensa rival se encuentra organizada. Estos ataques se caracterizan por la utilización de pases largos frontales, a la cabeza de los delanteros o a espaldas de la defensa. Los ataques directos finalizan en situaciones donde los atacantes y los defensores tienen prácticamente las mismas posibilidades de disputa para obtener el balón y se deben realizar acciones de forma eficiente para poder buscar convertir el gol (Estavillo, 2010). Este tipo de ataque se acerca, en cuanto a sus características, al contraataque, con una secuencia de pases de no más de cuatro, pero con la diferencia del tipo de defensa al cual se enfrenta (Mombaerts, 2000).

Por su parte, Castellano (2008) menciona que el fútbol se caracteriza por tener fases dinámicas, como los tres tipos de ataques mencionados anteriormente, y fases estáticas o acciones a balón parado (ABP). Las acciones a balón parado, son las acciones que luego de una interrupción reglamentaria dan continuidad al juego y que dependiendo de su ejecución pueden condicionar el desempeño de los futbolistas en el contexto de juego. Las ABP son acciones estáticas comprendidas dentro de una disciplina dinámica como el fútbol, estas situaciones generan una ventaja parcial al equipo ejecutor concediendo la oportunidad de reanudar el juego desde una posición de ventaja temporo-espacial. Ya sea mediante saques de banda, saques de esquina, penalti, saques de centro o tiros libres, se configura una situación estable donde el equipo es protagonista del reinicio del juego, y los rivales deben respetar cierta distancia con el jugador ejecutor (Saraiva, 2007).

Dentro de las investigaciones que estudian los efectos de los distintos tipos de ataques Reep y Benjamin (1968) en su estudio demuestran cómo el 80% de los goles fueron generados de 3 o menos pases y que 1 de cada 10 tiros finalizaron en gol. A su vez, Hughes y Franks (2005) observan que durante el mundial 1990 y 1994 el 84% y el 80% de los goles fueron configurados de 4 o menos pases.

Por otro lado, Armatas y Yiannakos (2010) analizaron el mundial 2006 y determinaron que el 47,1% de los goles fueron conseguidos mediante ataque posicional, el 20,3% mediante contraataque y el 32,6% mediante acciones a balón parado. Siguiendo la misma línea, Wright, Atkins, Polman, Jones y Lee (2011) analizaron las ocasiones de gol en una muestra de la

Premier League y observaron cómo el 63% de las ocasiones de gol provinieron de una recuperación de balón mientras que el 37% provinieron de una acción a balón parado.

Castelo (2009) afirma que muchas veces los partidos entre equipos del mismo nivel técnico son decididos por las acciones a balón parado. Autores como Mombaerts (2000), hablan que el 30% de los goles conseguidos provienen de las ABP; Bangsbo y Peitersen (2003), hablan del 32% en el Mundial de Italia 1990.

Siguiendo la misma línea Acar, Yapicioglu, Arikan, Yalcin, Ates & Ergun (2009) obtuvieron que, en el Mundial de Alemania en 2006, el 37% de los goles se deben a este tipo de acciones, frente al 29% del Mundial de Corea y Japón en 2002, 24,6% en Francia 1998, 27,3% en México 1986 y un 26% en España 1982.

Unas de las acciones a balón parado que se considera más importante, son los tiros de esquina. En este sentido, son muchas las investigaciones que analizaron este tipo de ABP en los últimos años. Referenciando a Borrás y Sainz de Baranda (2005), y Márquez y Raya (1998), los cuales analizan la eficacia de este tipo de acciones; determinaron que menos del 3% terminan en gol. Por otra parte, Sánchez-Flores, García-Manso, Martín, Ramos, Arriaza y Dasilva (2012) determinan en su investigación que el 1.6% terminan en una conversión; y menos porcentaje todavía, más específicamente 1.3% fue el resultado obtenido por Silva (2011).

## **2.5 Formas de inicio de ataque**

Al momento de comenzar un ataque se reconocen distintas maneras de hacerlo, ya sea por medio de una recuperación del equipo que se encontraba defendiendo o por la reanudación del juego mediante una ABP.

Cuando el juego inicia de forma activa, con una recuperación del balón por parte de los defensores sin que este se detenga, se entiende como una toma de posesión dinámica, dando inicio al juego ofensivo en cualquiera de sus variantes; ataque posicional, rápido o un contraataque. Por otro lado, cuando inicia mediante una acción a balón parado, las distintas modalidades pueden ser, un saque de centro, saque de portería, saque de banda, falta indirecta o directa y saque de esquina.

## **2.6 Gol**

El gol es el objetivo máximo dentro del juego, configura el factor decisivo y fundamental que determina un ganador y un perdedor. A lo largo de los años el interés sobre el gol ha sido objeto de estudio de muchos autores y muchas han sido las investigaciones acerca de este factor fundamental.

Gómez, Alvaro y Barriopedro (2008) realizan un estudio para analizar las conductas de finalización de equipos de fútbol tanto masculino como femenino de élite. Las muestras se configuran de 64 partidos de la Copa Mundial Masculina de la FIFA en Alemania 2006 y 13 partidos de la Copa Mundial Femenina de la FIFA en China 2007. Los resultados no expresan diferencias significativas en cuanto a las zonas desde donde se marcan los goles. Por otro lado, si se muestra que el promedio de goles fue mayor en el fútbol femenino.

Un estudio sobre los goles en las ligas Premier League, Ligue 1, Serie A y La Liga Española que se llevó a cabo durante tres temporadas seguidas (2008-09, 2009-10 y 2010-11), mostró que la cantidad de goles marcados es mayor en la segunda mitad, con una tasa aún mayor en los últimos 15 minutos (Alberti, Marcello, Arcelli, Cavaggioni y Rampinini, 2013).

Hughes y Franks (2005) analizaron el número de pases que configuraron los goles en finales de la Copa Mundial de la FIFA 1990, y determinaron que, las secuencias de pase más largas producen más goles por posesión que secuencias de pases más cortas.

Siguiendo con los antecedentes, Armatas, Yiannakos, Galazoulas y Hatzimanouil (2007) estudiaron sobre las Copas del Mundo Femeninas de la FIFA de 1995, 1999 y 2003 específicamente el tiempo en el que se marcan los goles en un total de 90 partidos, concluyendo que en las Copas de 1999 y 2003 la mayoría de los goles marcados son en el primer tiempo mientras que en la Copa de 1995 no observaron diferencias significativas.

Gómez, Álvaro y Barriopedro (2008) en su investigación sobre las variables temporales en la realización de goles, concluyeron que las mujeres en promedio realizan más cantidad de goles que los hombres. Las mujeres alcanzaron una media de 1,85 goles por partido, mientras que los hombres 1,15.

Pasando a estudios elaborados dentro de la región, Teixeira de Andrade y Chequini (2016) analizaron los goles marcados (1094) en los 380 partidos jugados en el Campeonato Brasileiro de 2009. Dentro de las variables estudiadas está el origen de las finalizaciones que resultaron en gol, siendo el área de penalti la zona donde más goles se marcan (71,8%).

#### 2.6.1 Formas técnicas de conseguir el gol según zona de contacto

Se pueden diferenciar 5 tipos de remate (Rivas, 2013):

- Parte interna del pie: Se golpea el balón con el borde interno del pie. Este remate es utilizado generalmente para los tiros libres y también en los tiros donde se busca la precisión, ya que otorga mucha seguridad hacia la dirección del balón.
- Parte externa del pie: En este remate, se toma la parte externa del pie como la superficie de contacto. Muchas veces es utilizado para que el balón vaya con efecto.
- Golpeo con el empeine: La parte superior del pie es la que toma contacto con el balón. Este tipo de golpeo se utiliza para la ejecución fuerte y precisa del balón. Esta técnica



es mucho más potente que el borde interno, pero un poco menos precisa que la misma (Salazar, 2007).

- Volea: La volea es un golpeo similar técnicamente a los principios del golpeo con empeine, pero en este caso, es un disparo que se ejecuta cuando el balón está en el aire (Salazar, 2007). En el presente trabajo se tomó como volea cualquier golpeo con el pie cuando la pelota está suspendida sin entrar en contacto con el suelo.
- Otros: Se distinguen otras superficies de golpeo, al igual que goles en contra de la propia portería.

## **2.7 Zona de inicio del ataque**

Según Nuñez (2017) el inicio del ataque hace referencia a todas las conductas y las posibilidades de un jugador y el equipo, para iniciar el juego ofensivo. Con esto, se hace alusión al momento que recupera el balón y el equipo inicia el ataque hacia el arco rival. Siguiendo con la misma autora, caracteriza a este momento del juego por la posesión del balón; esto quiere decir que el comienzo del ataque será cuando el equipo gane la posesión, y finalizará en el momento que se realiza el gol, o la posesión del balón pasa a ser del equipo rival (Nuñez, 2017).

Se tomó como base la división de la cancha en cinco zonas de Casal (2011), realizando unas modificaciones que se creyeron pertinentes al momento de dar más especificidad a la investigación.

- Defensiva (DF): Es la zona delimitada por la línea de fondo de la portería, hasta una línea imaginaria que une las dos líneas de fondo, pasando por la línea del área grande.
- Medio defensiva (MD): La delimitan la línea imaginaria que une las dos líneas de banda pasando por el área grande, y una línea imaginaria tangente al círculo central y paralela a la línea de fondo, que atraviesa todo el ancho del campo de juego.
- Central (CE): Es la zona media del terreno de juego delimitada por ambas líneas tangentes al círculo central y paralelas a las líneas del fondo, abarcando todo el ancho del campo de juego.
- Medio ofensiva (MO): Esta zona es igual a la MD, pero situada en el medio campo defensivo del equipo contrario.
- Ofensiva (OF): Delimitada por la línea imaginaria que une las dos líneas de banda pasando por el área de penal y la portería contraria, línea del fondo rival en todo el ancho del juego.

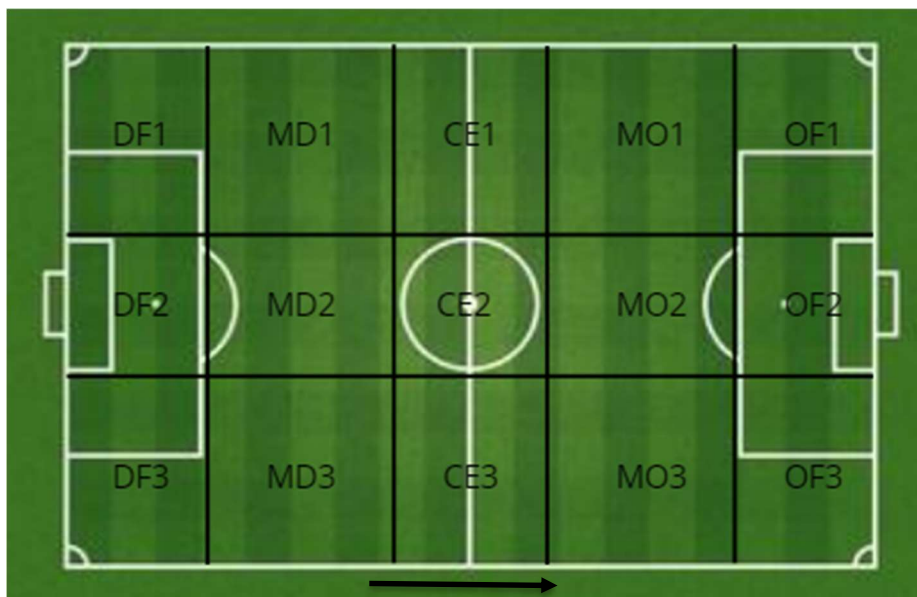


Figura 1. Zonas de inicio de los ataques. Defensiva (DF), Medio defensiva (MD), Central (CE), Medio ofensiva (MO), Ofensiva (OF).

A estas divisiones realizadas por el autor mencionado anteriormente (Casal, 2011) se realizó una subdivisión de cada zona en tres partes (1, 2 y 3). Cada zona delimitada por el autor, se volvió a dividir para que quedara más detallada la zona de inicio en cada situación de gol. Estas subdivisiones hacen referencia a un carril derecho, un carril central y un carril izquierdo.

## 2.8 Zona de finalización del ataque

Se entiende como zona de finalización, la zona o sector de la cancha desde donde se realiza el último toque antes de la realización del gol. Es debido a esto que al momento de analizar una jugada que tiene como resultante la realización del gol, se debe detallar minuciosamente la zona desde donde se realiza el mismo, para dicho análisis se tomarán las siguientes zonas; zona de portería, zona de penal y fuera del área (Nuñez 2017).

Zona de portería: se trazaron dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 5.5 metros de la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 5.5 metros en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área de portería o área pequeña.

Zona penal: Se trazaron dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 16.5 m de la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 16.5 m en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de

meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área grande o área penal.

Zona de fuera del área: Dentro de esta categoría incluimos todos los goles marcados desde fuera del área penal (Nuñez, 2017).



*Figura 2. Zonas de finalización de los ataques.*

En su trabajo, Yiannakos y Armatas (2006) analizaron los 76 goles anotados en la Eurocopa de Portugal 2004, apuntando a que la mayoría de los goles fueron anotados dentro del área de penalti, más específicamente el 44% mientras que el 35,2% se anotó dentro del área de meta y el 20,4% fuera del área. A su vez, en la Eurocopa 2012, el 71,1% de los goles se realizaron dentro del área de penalti, el 21,1% dentro del área de meta y el 7,9% fuera del área (Michailidis, Michailidis y Primpa, 2012).

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Modelo de investigación**

El presente estudio fue realizado en el contexto de una investigación cuantitativa, ya que fueron utilizados datos obtenidos en base a escalas numéricas y que permiten un posterior análisis estadístico, con el objetivo de describir, explicar y predecir fenómenos relacionados al objeto de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

#### **3.2 Alcance de la investigación**

El alcance de la investigación fue de carácter descriptivo, debido a que se buscó detallar las características del fenómeno analizado y de esta forma, demostrar y especificar las dimensiones del mismo; las características de los ataques que terminan en gol de la Copa Libertadores Femenina del 2021 (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

#### **3.3 Metodología y diseño de investigación**

Los estudios observacionales dentro del ámbito de la actividad física y el deporte se han incrementado en los últimos años. Estos, se ajustan a una estructura básica del método científico, pero, además, juntan una serie de características específicas propias de la metodología observacional. Esta, se caracteriza por la preceptividad del comportamiento, la habitualidad en el contexto, la espontaneidad de la conducta observada y la elaboración a medida de instrumentos de observación dependiendo la investigación (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo y Losada, 2011). Como se mencionó anteriormente, fue de carácter observacional, ya que se observó un fenómeno en su contexto natural y fue llevado a cabo un registro organizado a través de un instrumento elaborado (Anguera y Mendo, 2013).

En otras palabras, la metodología observacional dentro del ámbito del deporte es una metodología que permite recoger los datos directamente de los participantes, en situaciones de competición y/o los entrenamientos específicos. Esto hace que, mediante una captación directa, de forma visual y/o aditiva se pueda obtener todas las variables que sean relevantes para el estudio (Anguera y Mendo, 2013). Para esta investigación, dentro de la metodología utilizada; fue una observación directa, sistematizada, no participativa y en el ambiente natural de la competencia. Se utilizaron grabaciones de los 30 partidos de la Copa Libertadores Femenina del 2021 para observar y registrar de forma detallada la realización de los goles que existieron en dicha competición.

Esta investigación fue enmarcada dentro de un diseño observacional puntual, idiográfico y multidimensional. Es puntual ya que las sesiones (partidos) fueron analizados en un tiempo determinado y específico; y el orden de los mismos no será relevante. Es ideográfico ya que se cuenta con varias acciones para registrar y todas son en conjunto; y por

último es multidimensional debido a que se interesan varios niveles de respuesta (Anguera y Hernández, 2013).

### **3.4 Nivel de muestreo**

Anguera y Hernández (2013) mencionan dos niveles de muestreo. El muestreo intersesional y el intrasacional. El nivel intersesional refiere a la totalidad de partidos disputados en toda la competición; por lo cual se consideraron 32 partidos en la Copa Libertadores Femenina del año 2021, excluyendo dos partidos debido a que no se convirtieron goles, configurando una totalidad de 30 partidos observados. Por otra parte, el muestreo intrasacional fue configurado por un muestreo de evento, el mismo abarca todos los ataques que terminaron en gol dentro de dicha competición, configurando 102 acciones.

La secuencia de análisis es detallada desde el momento en el cual el jugador atacante toma posesión de la pelota, o el equipo atacante reanuda el juego posteriormente a una ABP y finaliza cuando se convierte el gol.

### **3.5. Instrumento de recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos configura una herramienta la cual a través de la observación obtiene la información necesaria. Para esta investigación se creó un instrumento ad hoc (Anexo 1) elaborado especialmente para este estudio particular, un instrumento de observación que respondiese a las necesidades particulares derivadas de los propios objetivos de investigación (Anguera y Hernández, 2013).

El instrumento fue creado a través de la combinación de dos estrategias diferentes, los sistemas de categorías y los formatos de campo que constituyen las bases de la metodología observacional (Anguera y Mendo, 2013). Siguiendo la misma línea los autores plantean la necesidad de crear categorías a partir de la realidad del fenómeno estudiado y el marco teórico que encuadra la investigación para así poder categorizar conductas o comportamientos.

Refiriendo al sistema de categorías, el mismo debe ser exhaustivo, ya que todos los comportamientos exigen poder ser registrados en una sola categoría; así mismo deberán ser excluyente, ya que cada comportamiento solo puede pertenecer a una categoría sin poder superponerse entre sí (Anguera y Hernández, 2013).

Tabla 1. Categoría y criterios del instrumento de observación: elaboración propia.

Partidos	Todos los partidos de la copa libertadores femenina del 2021.
Equipos	Ferrovíaria (Ferr), Cerro Porteño (CeP), Deportivo Cali (DeC), Corinthians (Cor), Santiago Morning (SaM), San Lorenzo (SaL), Sol de América (SoA), Alianza Lima (ALL), Nacional (Nac), Deportivo Cuenca (DeC), Yaracuyanos (Yar), Real Tomayapo (ReT), Kindermann- Avai (KiA), Universidad de Chile (Uch), Santa Fe (SaF), Deportivo Capiatá (DeC).
Zona de finalización.	Área de meta (AM), Área de penal (AP), Fuera del área (FA).
Zona de inicio de los goles.	Defensiva 1(DF1), Defensiva 2 (DF2), Defensiva 3 (DF3), Medio defensiva 1 (MD1), Medio defensiva 2 (MD2), Medio defensiva 3 (MD3), Central 1(CE1), Central 2 (CE2), Central 3 (CE3), Medio ofensiva 1 (MO1), Medio ofensiva 2 (MO2), Medio ofensiva 3 (MO3), Ofensiva 1 (OF1), Ofensiva 2 (OF2), Ofensiva 3 (OF3).
Zona de contacto	Parte interna del pie; Golpeo con el empeine; Voleo; Cabeceo; Otros.
Momento de juego	Entre el minuto 0 y el minuto 30 inclusive (PRI1); Entre el minuto 31 y el minuto 60 inclusive (PRI2); Entre el minuto 61 y el final del partido, incluido el descuento si es que lo hay (PRI3).
Tanteador parcial	Empate (EMP), gana por diferencia de un gol (GAN1), gana por diferencia de dos goles (GAN2), gana por diferencia de tres goles (GAN3), pierde por diferencia de un gol (PIE1), pierde por diferencia de dos goles (PIE2), pierde por diferencia de tres goles (PIE3).
Tipo de ataque	Ataque posicional (AP) contraataque (CA), ataque rápido (AR), Acción a balón parado (ABP).
Forma de inicio de ataque	Toma de posesión dinámica (TB), Saque de banda (SB), Saque de arco (SA), Reanudación rápida en zona defensiva (RD).

La validación del instrumento de observación es un paso fundamental dentro de la investigación para asegurar de que las dimensiones medidas por el instrumento sean representativas del universo de las variables de interés específico (Hernández et al., 2014). En esta investigación, se contó de la consulta a tres expertos con experiencia como técnicos de equipos nacionales uruguayos, tanto a nivel formativo como en mayores, en femenino y masculino, que dieron su visto bueno al instrumento y aportaron modificaciones.

### 3.6 Estudio piloto

La prueba piloto consistió en la observación de dos partidos pertenecientes a la Copa Libertadores Femenina 2019 donde el nivel de juego era similar, ya que se observó el mismo

campeonato, pero de años previos, lo que brindó un feedback para realizar, nuevamente, ajustes en el instrumento. Estos partidos observados, se realizaron en forma conjunta por los dos observadores.

### **3.7 Calidad y fiabilidad del dato**

Se observaron cuatro partidos del mismo nivel competitivo en donde en todos se convirtieron gol. A partir de esto, se comprobó la validez y fiabilidad del instrumento, para poder continuar con la toma de datos y posterior análisis de los mismos. La primera observación se realizó en conjunto para poner a prueba el instrumento. Luego, el siguiente análisis fue de forma individual, el cual se llevó a cabo dos veces por cada observador, con un intervalo de tres semanas entre cada observación. Se realizó el coeficiente de concordancia de Kappa de Cohen donde se realizaron pruebas de concordancia intra e inter observador, las cuales obtuvieron una media de 0,80 de índice de Kappa de Cohen en todos los criterios (Anexo 2).

### **3.8 Análisis estadístico**

Para este estudio se realizó un análisis descriptivo obteniendo los siguientes datos estadísticos: media, mediana, frecuencia, desvío estándar. Por otra parte, para que se pueda analizar la asociación entre variables se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado. Todos estos cálculos se realizan a través del Software Excel SPSS 25 y del Software Jasp.

### **3.9 Proceso de investigación**

A partir de la prueba mencionada anteriormente, donde los dos observadores se centraron en analizar las mismas situaciones de gol, surgieron cambios en el instrumento; dado que el sistema de categorías no contemplaba todas las situaciones reales que podíamos analizar.

Dentro de las dificultades encontradas al momento de aplicar el instrumento, se observó que previamente, se había abreviado dos equipos de la misma forma, y por esto, se debía cambiar uno u otro para poder diferenciarlos al momento de la recolección de datos.

La otra emergente que surgió al momento de la prueba piloto fue que habían jugadas de gol que comenzaban desde una ABP; lo que dentro de nuestro instrumento no lo teníamos como opción. Por este motivo, ABP quedó como una forma de inicio de ataque y como tipo de ataque en sí mismo, diferenciándose de los ataques rápidos, contraataques y ataques posicionales.

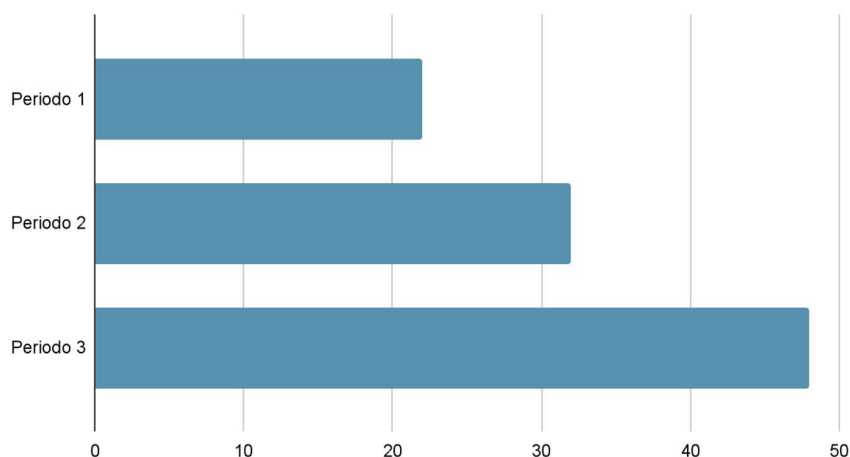
#### 4. RESULTADO Y DISCUSIÓN

La muestra de estudio de esta investigación constató de 30 partidos, configurando un total de 102 acciones de gol, promediando tres con diez y nueve por partido.

De todos los ataques resaltó una clara tendencia hacia el ataque posicional (37,3%), correspondiendo a lo previsto por los antecedentes. A su vez se resalta la importancia de las transiciones, ya que se observó una tendencia en el inicio de los ataques que terminan en gol de comenzar por una toma de posición dinámica en las zonas medias y medias defensivas, dejando en evidencia que estos goles ocurren en momentos de discordia entre las fases defensivas y ofensivas.

##### 4.1 Tiempo de juego

Respecto al momento del juego en el cual se convierten los goles, se pudo observar que luego del minuto 61 de cada partido fue el momento de mayor conversión. El 44% de los goles observados se realizaron dentro de ese rango. Además, se observó que dentro del rango PRI2 hubo un 31,4 % de goles convertidos, lo que hace que previo a la culminación de la primera parte, y el comienzo del segundo tiempo se realizaron gran cantidad de goles. Por último, desde el comienzo del partido hasta el minuto 30 fue el momento donde se observaron la menor cantidad de goles, más específicamente 21.5 % (Figura 3).



*Figura 3. Periodos de tiempo de juego. Periodo 1 del minuto 0 al 30, periodo 2 del minuto 31 al 60 y periodo 3 del minuto 61 al término del juego.*

Se destaca que el momento de juego donde se convierten más goles, es el último tercio del partido. Si se relaciona el tiempo de juego con la variable tanteador parcial, se pudo establecer que hubo una asociación significativa ( $p < 0.01$ ) (Anexo 3). A su vez, esta efectividad se ve reflejada en la cantidad de goles convertidos en un mismo juego. Esto se debe a que luego del minuto 61, se efectúan muchos goles cuando ya el partido está con una diferencia



de tres o más, culminando en diferencias abrumadoras. Específicamente, 20 goles (de los 48 generados después del minuto 61) surgieron cuando el equipo ya tenía una diferencia de tres o más goles en el marcador. Con este dato, se puede afirmar que en este último tiempo del partido es donde los resultados con diferencia de tres o más goles, se terminan de gestar.

Estos datos obtenidos, coinciden con los recabados en los antecedentes, Moreno (2017) también concluye que la mayor cantidad de goles se realizan luego del minuto 60 en su análisis de un equipo de la liga de fútbol femenina de Colombia; al igual que la investigación de Campos, Drezner y Aguilar (2014), la cual tienen el mismo resultado habiendo analizado el campeonato de Brasil del 2011.

La investigación de Alberti et al. (2013) sobre tres de las mejores ligas de Europa, concluyó que el momento en el cual se realizaban más goles es en la segunda mitad, y con un mayor crecimiento en los últimos 15 minutos de juego. A su vez, Soares (2013) en su investigación sobre la Eurocopa 2012 muestra resultados similares, obteniendo que el 57,8% de la totalidad de los goles se efectúan en la segunda mitad del partido.

#### 4.2 Zona de inicio

Con respecto a las zonas de inicio de los 102 goles analizados, la zona del carril central fue donde comenzaron la mayor cantidad de ataques que finalizaron en gol (44.1%), seguido por el carril izquierdo (30.4%) y por último el carril derecho (25.5%). Si se analiza más detalladamente cada sector del terreno de juego, se pudo determinar que dentro de la zona defensiva fue donde se comenzaron la mayoría de los ataques que culminaron en gol, predominando la zona central e izquierda (Figura 4).

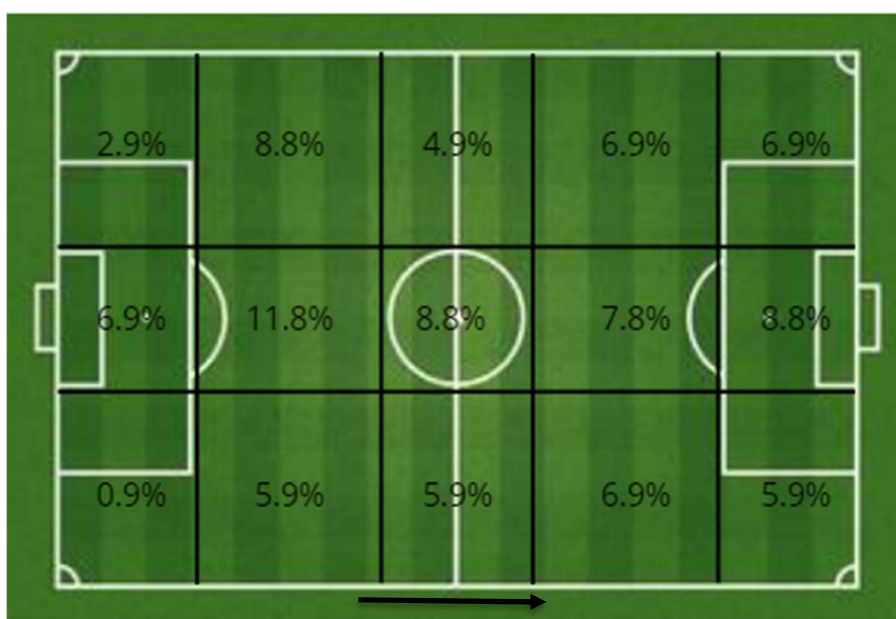


Figura 4. Zonas de inicio de ataques con porcentaje de los resultados.

También se destacan los datos obtenidos dentro de las áreas de juego. El 6.9% de los goles analizados, comenzaron desde la zona del arco propio. Si se relacionan estos datos obtenidos con el tipo de ataque, se destaca que el 71.4% de los goles que iniciaron desde esa zona, cumplieron con las características de ataque posicional, sosteniendo la posesión del balón por todo el terreno de juego, hasta llegar a convertir el gol.

Se puede destacar la variabilidad de los datos obtenidos correspondientes a la zona de inicio de los ataques. Con esto, se hace referencia a que se presentan porcentajes similares en casi todas las zonas, por lo que los resultados estuvieron divididos (Figura 4).

Referenciando al trabajo expuesto por Lewin y Talagorría (2020) se puede afirmar que concuerdan con lo recabado en esta investigación. Aunque las zonas de la cancha no son igualmente divididas, el 56,9% de las jugadas analizadas por los autores comienzan en las zonas Medio Defensiva 1 (MD 1), Medio Defensiva 2 (MD 2) y Medio Defensiva 3 (MD 3), lo que concuerda con los mayores porcentajes obtenidos en la presente investigación.

A su vez, comparando con los resultados expuestos por Vereza (2017), la variable zona de inicio de los ataques que culminan en gol, arrojó resultados que concuerdan con los obtenidos en esta investigación. La autora obtuvo que la mayor cantidad de los goles comenzaban por la zona central de la cancha (el 46,8% de los goles analizados).

#### **4.3 Forma de inicio de ataque**

Teniendo en cuenta la zona de inicio de los goles, se resalta que la gran parte de las tomas dinámicas ocurren dentro de las zonas centrales (CE1, CE2 y CE3) y medio defensivas (MD1, MD2 y MD3). Relacionando estas zonas de inicio de ataque con el tipo de ataque que predominó en la competición, la mayoría tuvieron características de ataques posicionales (Tabla 2).

A su vez, surgió una clara predominancia por la toma de balón dinámica en comparación a las demás, ya que más de la mitad de las acciones analizadas, se iniciaron de la forma anteriormente mencionada, específicamente el 55.9%. También destaca la poca incidencia de algunas de las variables, como son la reanudación rápida defensiva, el saque de banda y el saque de arco, que estuvieron por debajo del 10% de la totalidad de acciones analizadas.

Otro aspecto destacable es que dentro de todas las zonas de la cancha ocurrieron tomas de posición dinámica. Con esto se entiende que, aunque hubo predominancia de algunas zonas sobre otras, existieron inicio de goles en todas ellas.

Tabla 2. Resultados de las formas de inicio de ataque.

Forma de inicio del ataque	
Saque de arco	3
Acción a balón parado	28
Reanudación rápida zona defensiva	4
Saque de banda	10
Toma de posición dinámica	57
Total general	102

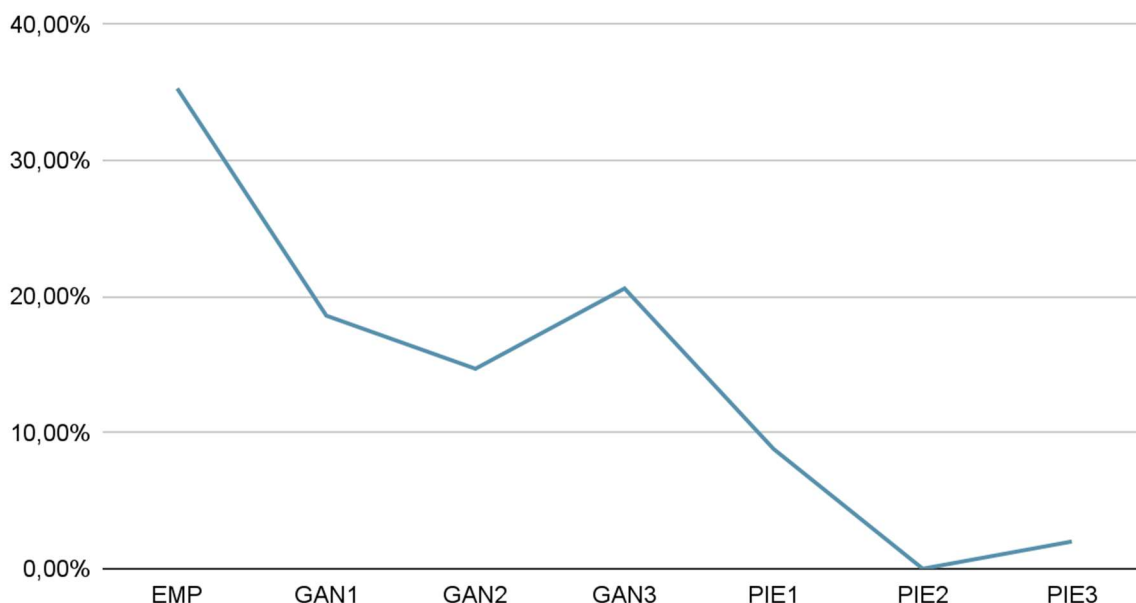
Los resultados contrastan con los antecedentes, las tomas de posesión dinámica son el medio por donde se configuran más goles, Casáis y Lago (2006) concluyeron que los goles que nacen desde una recuperación y rápidamente se dirigen hacia la portería rival, han supuesto un 33,3% de los goles en el mundial de Alemania 2006.

Así mismo, Wright, Atkins, Polman, Jones y Lee (2011) constatan que el 63% de las ocasiones de gol provinieron de una recuperación dinámica de balón, el estudio tomó como muestra una temporada de una de las mejores ligas del mundo, la Premier League.

#### 4.4 Tanteador parcial

Dentro del tanteador parcial se diferencian siete categorías, en primer lugar, y por obvias razones, se destaca la categoría Empatando constatando 36 de los goles, seguido, Ganando por tres o más goles con 21 acciones (Figura 5). A su vez destaca el tanteador Perdiendo por dos donde en ningún momento de la competencia el equipo que se encontraba perdiendo por dicha diferencia convirtió gol. Además, se observó que no hubo una relación significativa entre las variables tanteador parcial y tipo de ataque ( $p > 0.05$ ) (Anexo 3).

Referenciando nuevamente a Vereza (2017), los resultados demostraron que el equipo que está empatando consigue el 39,4 % de los goles; seguido los equipos que se encuentran ganando consiguen un 38,3 % de los goles. Por último, se sitúan los goles que se marcan cuando el equipo está perdiendo; consiguiendo un 22,3% del total.



*Figura 5. Resultados de tanteador parcial. Empate (EMP), gana por diferencia de un gol (GAN1), gana por diferencia de dos goles (GAN2), gana por diferencia de tres goles o más (GAN3), pierde por diferencia de un gol (PIE1), pierde por diferencia de dos goles (PIE2), pierde por diferencia de tres goles o más (PIE3).*

#### 4.5 Tipo de ataque

Se diferenciaron cuatro tipos de ataque. En un primer plano, el ataque posicional fue el que se visualizó con mayor frecuencia en los goles convertidos, con una cantidad de 38 acciones; seguido de este, las acciones a balón parado con 29 goles. En un segundo plano aparece el contraataque con 18 acciones y el ataque directo con 17, demostrando gran variabilidad dentro de los registros (Figura 6).

Cruzando los datos con la variable de zona de finalización se obtienen resultados interesantes. Centrando la atención en el ataque posicional, resalta que independientemente de la zona, siempre es el que predomina. A su vez se destaca que dentro de la competición en su mayoría los goles fueron configurados desde las zonas defensivas y/o centrales y concluyeron en gran parte dentro del área penal (60,78%).

Los datos son comparables con la investigación de Hughes y Franks (2005) de la Copa Mundial de la FIFA 1990, y determinan que, las secuencias de pase más largas producen más goles que las secuencias de pases más cortas. Coinciden también con los datos propuestos por Armatas y Yiannakos (2010) en el mundial 2006 que determinan que el 47,1% de los goles fueron conseguidos mediante ataque posicional, el 20,3% mediante contraataque y el 32,6% mediante acciones a balón parado.

Por otro lado, y como contraparte, investigaciones como la de Reep y Benjamin (1968) demuestran cómo el 80% de los goles fueron generados de 3 o menos pases. A su vez,

Hughes y Franks (2005) observan que durante el mundial 1990 y 1994 el 84% y el 80% de los goles fueron configurados de 4 o menos pases.

Coinciden también con los datos propuestos por Armatas y Yiannakos (2010) que determinan que el 47,1% de los goles del mundial de 2006 fueron conseguidos mediante ataque posicional.

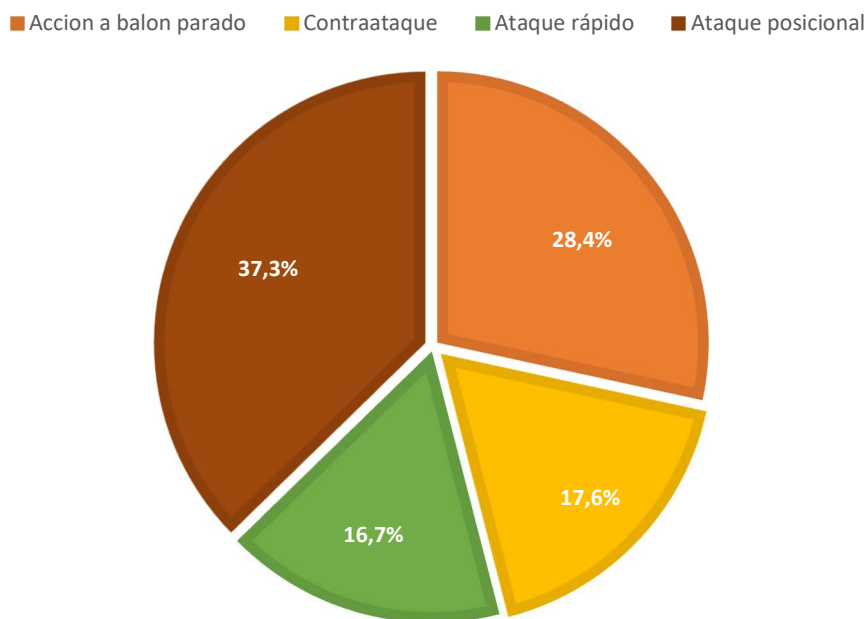
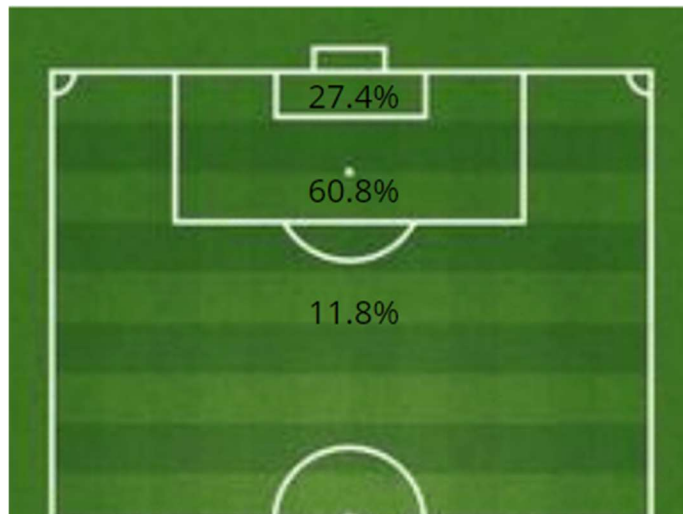


Figura 6. Resultados de tipos de ataques.

#### 4.6 Zona de finalización

Dentro de las zonas de finalización, como demuestra la figura, existió una clara tendencia de finalizar las jugadas dentro del área penal, sobrepasando la mitad de las acciones analizadas que terminaron en gol. En segundo lugar, se encuentra el área de meta con 28 goles, y por último con únicamente 12 goles se posiciona los realizados fuera del área (Figura 7).

Dentro de las zonas de finalización, como demuestra la figura, existió una clara tendencia de finalizar las jugadas dentro del área penal, sobrepasando la mitad de las acciones analizadas que terminaron en gol. En segundo lugar, se encuentra el área de meta con 28 goles, y por último con únicamente 12 goles se posiciona los realizados fuera del área.



*Figura 7. Resultados de zona de finalización.*

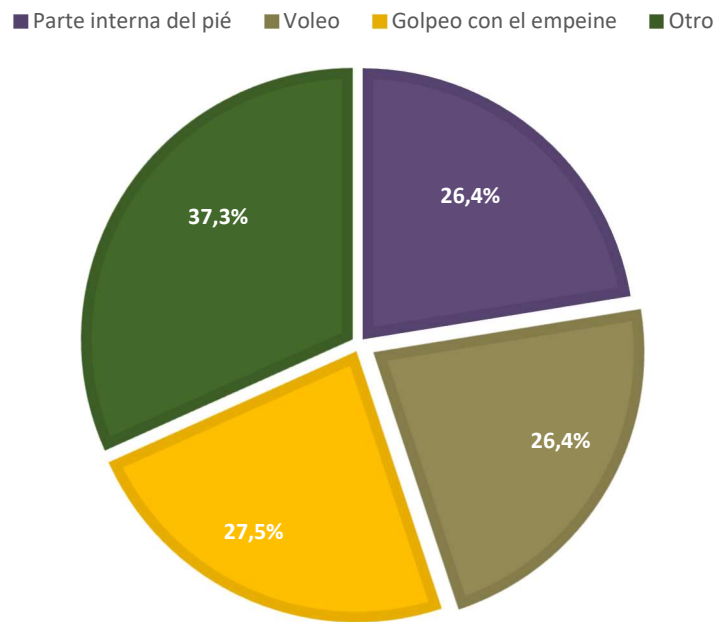
En cuanto a las variables zona de finalización y zona de contacto, se observó una relación significativa ( $p < 0,05$ ) (Anexo 3). Dentro del área penal la zona de contacto más utilizada para concretar el gol fueron los remates con parte interna.

Acorde a los datos obtenidos, coinciden con los detallados por Teixeira de Andrade y Chequini (2016) en el campeonato Brasileiro de 2009, siendo el área de penalti la zona donde más goles se marcan (71,8%). Yiannakos y Armatas (2006) también consiguieron datos similares analizando la Eurocopa de Portugal 2004, apuntando a que la mayoría de los goles fueron anotados dentro del área de penalti (44%).

#### **4.7 Zona de contacto**

Dentro de la zona de contacto, se resaltan que el 27,5% de los goles fueron convertidos con el empeine (GoE), mientras que con la parte interior (Pal) y de volea (Vo) se convirtieron el 26,4 % con cada uno, y por último con el 19,7% se encuentra otros (Ot) (Figura 8).

Se encontró una relación significativa entre las variables de área de contacto y tipo de ataque ( $p < 0,05$ ) (Anexo 3). Resaltando que dentro del tipo de ataque ABP la tendencia fue finalizar con Otros, con 12 goles, seguido de Parte interna, con siete goles, Golpeo con empeine, con seis goles y por último Voleas con cuatro goles.



*Figura 8. Resultados de las zonas de contacto de los goles convertidos.*

## 5. CONCLUSIONES

A partir de los datos observados se concluye que la mayoría de los ataques que terminan en gol dentro de la Libertadores Femenina 2021 fueron iniciados por tomas de posesión dinámicas. A su vez, existió una tendencia de finalización en la zona de área penal.

En cuanto al tiempo de juego, se observó que, al momento de la conversión de gol, existió una diferencia significativa en la cantidad de los goles convertidos dentro del tercer tercio del partido, luego del minuto 61. Referenciando con mayor exactitud, fue 48 la cantidad de goles, de los 102 analizados, los cuales se convirtieron dentro de ese momento de juego, lo que configuró, por lo menos en esta competición, un momento muy importante de los partidos. Esta variable puede servir como puntapié inicial para futuras investigaciones dentro del área, ya que resultó ser uno de los datos más significativos y reiterados en relación a los antecedentes. El análisis en profundidad podría ser fructífero, no sólo para la rama femenina sino para el deporte en general.

Haciendo referencia a la zona de inicio de los goles, el sector del carril central predominó en cuanto a las zonas de inicio. Más específicamente, se pudo decretar la zona medio defensiva dos como la zona donde predominaron los inicios de las jugadas. Se destacó como dato relevante, que en todas las zonas de la cancha hubo inicios de jugadas que terminaron en gol, por lo que destacamos la variabilidad de los inicios de estos ataques.

Al observar las formas de inicio de ataque, se constató una preponderancia por parte de la toma de balón dinámica, la cual, sin distinción específicamente por equipos, fue transversal en toda la competición, tanto en la fase de grupos, como en las instancias finales y decisivas. Para destacar, se afirma que la mayoría de estas tomas dinámicas suceden dentro del carril central de la cancha lo que a su vez se relaciona con el tipo de ataque que predominó en la competición.

En relación al tanteador parcial, se destaca que en el momento que un equipo pasa a conseguir una diferencia de tres o más goles, se generó una dominancia tal que el rival no fue capaz de convertir ningún gol. Otro dato que se puede destacar es que nunca en la competición cuando un equipo iba perdiendo por una cantidad de dos goles, lograba convertir para achicar la diferencia.

Respecto al tipo de ataque la tendencia fue la del ataque posicional por encima de los otros. Se resalta a su vez que existió gran variabilidad dentro de los tipos de ataque constituyendo registros significativos en todos los tipos. Estos datos, se relacionan con las características de las zonas de inicio, marcando patrones característicos de los ataques posicionales a lo largo de toda la competición.

Como fue en la variable anteriormente mencionada, la zona de finalización de área de penal, también tuvo gran predominancia sobre las demás en la competición. Vale destacar que, aunque las jugadas de gol generalmente comenzaban en zonas defensivas, estos



ataques generalmente terminaban dentro del área de penal. Cabe resaltar que no se generaron muchos goles desde afuera del área en esta competición, lo que puede ser nuevamente un punto inicial para un futuro estudio.

Por último, referenciando al área de contacto con la cual se realizaron los goles, no hubo predominancia de un área sobre otra, la paridad dentro de los datos es destacable ya que tanto como volea, parte interna del pie y empeine obtuvieron porcentajes casi iguales.

La principal limitación con la que se encuentra este estudio es la baja cantidad de equipos y partidos analizados. El tamaño de la muestra no permite que se puedan generalizar los resultados de esta investigación para todo el fútbol femenino de la región; porque además de lo anteriormente mencionado, al ser un deporte que está en pleno crecimiento, sigue habiendo una desigualdad entre los equipos de los distintos países que hace que sucedan muchas veces, acciones y resultados atípicos.

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, se sugiere profundizar y continuar con el análisis característico del fútbol femenino, rama del deporte que actualmente ha tenido un gran crecimiento tanto a nivel nacional como internacional.

Asimismo, de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada, se reconoce una carencia de antecedentes que analicen el objeto de estudio, lo que motivó el desarrollo de la investigación generando un punto de partida para su posterior abordaje.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acar, M., Yapicioglu, B., Arikan, N., Yalcin, S., Ates, N. & Ergun, M. (2009). *Analysis of goals scored in the 2006 world cup. En T. Reilly and Feza Korkusuz (Eds.). The Proceedings of the Sixth World Congress on Science and Football, Science and football VI* (pp. 233-242). London: Routledge.
- Alberti, G., Marcello, F., Arcelli, E., Cavaggioni, L. y Rampinini, E. (2013). *Goal scoring patterns in major European soccer league. Sport Sci Health*, 9, 151-153.
- Amieiro, N. (2007). *Defensa en zona en el fútbol*. Pontevedra, España: MC Sports.
- Andújar, M. (2015). *La transición defensiva en el fútbol de élite. Análisis de la Copa Mundial de la FIFA Sudáfrica 2010*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física. Universidade da Coruña. A Coruña.
- Anguera, M., & Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Anguera, M., Blanco, A. y Losada, J. (2001). *Diseños Observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), 135-161.
- Anguera, M., Blanco, A., Hernández, A. y Losada, J. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Ardá, T. y Casal, C. (2003). *Metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona, España: Paidotribo.
- Armatas, V., & Yiannakos, A. (2010). Analysis and evaluation of goal scored in 2006 world cup. *Journal of Sport and Health Research*, 2(2), 119-128.
- Armatas, V., Yiannakos, A. y Sileloglou, P. (2007). Relationship between time and goal scoring in soccer games: Analysis of three world cups. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7 (2), 48-58.
- Bangsbo, J. & Peitersen, B. (2003). *Fútbol: jugar en ataque*. Barcelona, España: Paidotribo.
- Bayer, C. (1986). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona, España: Hispano Europea
- Borrás, D. y Sáinz de Baranda, P. (2005). Análisis de córner en función del momento del partido en el mundial de Corea y Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte: Revista de ciencias de la actividad física y del deporte*. Universidad Católica de San Antonio, 2, 87-93
- Campos, N., Drezner, R. y Aguilar, J. (2014). Análise da ocorrência temporal dos golos no Campeonato Brasileiro 2011. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 38 (1), 58-63.
- Casáis, L. (2008). *La fase de transición en el fútbol*. Pontevedra, España: MC Sports.

- Casáis, L. y Lago, J. (2006). *Análisis de los procesos ofensivos que llevan al gol en el fútbol: orientaciones para el entrenamiento táctico*. Congreso Internacional en Ciencias del Deporte. (pp. 26-33). Hidalgo, Mexico.
- Casal, C., Losada, J. y Ardá, A. (2015). Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel. *Revista de psicología del deporte*, 24(1), 103.
- Casal, C. (2011). *Cómo mejorar la fase ofensiva en el fútbol: Las transiciones ofensivas*. Chisinau, Moldavia: Editorial Académica Española.
- Castellano, J. (2008). Análisis de las posesiones de balón en fútbol: frecuencia, duración y transición. *European Journal of Human Movement*, (21), 1-19. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3323430>.
- Castellano, J., Perea, A. y Álvarez, P. D. (2009). Transiciones en la posesión del balón en fútbol: de lo posible a lo probable. *Apuntes: Educación Física y Deporte*, (95), 71-84.
- Castelo, J. (1999). *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. Barcelona, España: INDE.
- Castelo, J. (2009). *Tratado General de Fútbol. Guía práctica de ejercicio*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Dietrich, K. (1978): *Le football, apprentissage et pratique par le jeu*. París, Francia.
- Estavillo, V. (2010). *Fútbol. ¿A que jugamos? Análisis del comportamiento Táctico Ofensivo*. Montevideo, Uruguay: Impresora central-IC S.A.
- FIFA. (2015). *Copa Mundial Femenina de la FIFA Canadá 2015*. Recuperado de <http://es.fifa.com/womensworldcup/matches/index.html>
- FIFA. (2017). FIFA. Recuperado de <http://www.fifa.com/>
- Fiorito, A. y Rodríguez, A. (2018). *Análisis de la eficacia del remate en el Torneo Sudamericano de Fútbol Femenino sub 17 en el año 2018* (Tesis de grado). IUACJ, Montevideo.
- Gómez, M. y Álvaro, J. (2003): El tiempo de posesión como variable no determinante del resultado en los partidos de fútbol. *El Entrenador Español*, 97, 39-57.
- Gómez, M. y Barriopedro, M. (2005). Características fisiológicas de jugadoras españolas de fútbol femenino. *Revista Kronos*, 4(7), 26-32.
- Gomez, M., Alvaro J. y Barriopedro, M. (2008). Patrón de actuación en las acciones de finalización en el fútbol masculino y femenino. *Revista Kronos*, 8 (15), 5-24.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hughes, M., & Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 509-514.
- Marquez, J. y Raya, A. (1998). El córner en el Mundial de Francia'98: Análisis y desarrollo. *Training Fútbol*, 32, 8-45.

- Michailidis, Y., Michailidis, C. y Primpa, E. (2012). Analysis of goals scored in European championship 2012. *Journal of Human Sport & Exercise*, 8 (2), 367-375.
- Mombaerts, E. (2000). *Fútbol: del análisis del juego a la formación del jugador*. Barcelona, España: INDE.
- Moreno, J. (2017). *Determinación de la zona de remate con mayor efectividad del equipo Femenino del Cucucta deportvo en la liga profesional 2017* (Tesis de grado). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá.
- Moreno, R. (2013). Mi "receta" del 4-4-2. *Reflexión, desarrollo y aplicación práctica de una visión de este sistema*. Barcelona, España: Fútbol de libro.
- Núñez, A. (2017). *El entrenamiento deportivo en el desarrollo de los fundamentos técnicos-tácticos del fútbol de la selección sub 14 del cantón Mocha* (Tesis de grado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Pimentel, L. (2018). *Volando sobre tierra: investigación sobre el fútbol practicado por mujeres en Uruguay* (Tesis de grado). Universidad de la República, Montevideo.
- Reep, C. & Benjamin, B. (1968). Skill and chance in association football. *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, 131, 581-585
- Rivas, O. (2013). Guía Didáctica para la Enseñanza de la Técnica (Niños y Adolescentes de 8 a 16 años). *MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud*, 10(1). Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/mhsalud/article/view/5324>
- Salazar, R. (2007). *Incidencia del balón no. 4 en el mejoramiento de la técnica con balón en relación al balón no. 5 en la categoría sub 12 de fútbol de colegio menor San Francisco de Quito en el periodo octubre 2007- febrero 2008* (tesis de grado). Escuela politécnica del ejército, Sangolqui.
- Sánchez-Flores, J., García-Manso, J. M., Martín, J. M., Ramos, E., Arriaza, E. y Dasilva, M. E. (2012). Análisis y evaluación del lanzamiento de esquina (córner) en el fútbol de alto nivel. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 5(4), 140-146.
- Saraiva, N. G. (2007). A importancia dos lances de bola parada (libres, cantos e penaltis) no Futebol de 11. Análise de situações finalizadas com golo na 1a Liga Portuguesa 2005/2006 e no Campeonato do Mundo 2006 (Tesis de grado). Universidad de Oporto, Oporto.
- Sellés, R. (2012). Mucho más que un momento de juego. Edición nº: 25. Mayo. Recuperado de <http://www.futboltactico.com>
- Silva, A., Bañuelos, F., Garganta, J. y Anguera, M.T. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento. Análisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato del mundo Corea-Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1 (2), 65-72.

- Silva, D. (2011). *Praxis de las acciones a balón parado en fútbol. Revisión conceptual bajo la teoría de la praxiología motriz*. Tesis Doctoral no publicada. <http://www.tdx.cat/handle/10803/42929>
- Soares, W. (2013). Euro 2012: Analysis and evaluation of goals scored. *International Journal of Sports Science*, 3 (4), 102-106.
- Teixeira de Andrade, M. y Chequini, L. (2016). Relação entre as ações finais que resultaram em gol e o mando de campo no campeonato brasileiro de 2009 --- série A. *Revista Brasileira De Ciências do Esporte*, 38 (4), 363-369.
- Tenorio, D., Del Pino, J. y Martínez, J. (2008). *Estructuración Táctica y Entrenamiento del Ataque Directo*. Pontevedra, España: MC Sports.
- Verea, P. (2017). *Análisis táctico-estratégico de los goles en la Copa Mundial Femenina de la FIFA Canadá 2015 (Tesis de grado)*. Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física, La Coruña.
- Wright, C., Atkins, S., Polman, R., Jones, B., & Lee, S. (2011). Factors associated with goals and goal scoring opportunities in professional soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(3), 438-449
- Yiannakos, A. y Armatas, V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in European championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6 (1), 178-188

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1: GUÍA DE OBSERVACIÓN.

			SI	NO	OBSERVACIONES
<b>CRITERIO 1 PARTIDO</b>					
		<b>Nombre del Partido</b>			
<b>CRITERIO 2 Zona de inicio</b>					
Categoría 1	DF1	Defensiva 1			
Categoría 2	DF2	Defensiva 3			
Categoría 3	DF3	Defensiva 3			
Categoría 4	MD1	Medio defensiva 1			
Categoría 5	MD2	Medio defensiva 2			
Categoría 6	MD3	Medio defensiva 3			
Categoría 7	CE1	Central 1			
Categoría 8	CE2	central 2			
Categoría 9	CE3	Central 3			
Categoría 10	MO1	Medio ofensiva 1			
Categoría 11	MO2	Medio ofensiva 2			
Categoría 12	MO3	Medio ofensiva 3			
Categoría 13	OF1	Ofensiva 1			
Categoría 14	OF2	Ofensiva 2			
Categoría 15	OF3	Ofensiva 3			
<b>CRITERIO 3 Zona de finalización</b>					
Categoría 1	AM	Area de meta			
Categoría 2	AP	Area penal			
Categoría 3	FA	Fuera del area			
<b>CRITERIO 4 Zona de contacto</b>					
Categoría 1	Pal	Parte interna del pie			
Categoría 2	GoE	Golpeo con el empeine			
Categoría 3	Vo	Volea			
Categoría 4	Ot	Otros			
<b>CRITERIO 5 Tanteador parcial</b>					
Categoría 1	EMP	Empate			
Categoría 2	PIE1	Perdiendo por un gol			
Categoría 3	PIE2	perdiendo por dos goles			
Categoría 4	PIE3	Perdiendo por tres o mas goles			
Categoría 5	GAN1	Ganando por un gol			
Categoría 6	GAN2	Ganando por dos goles			
Categoría 7	GAN3	Ganando por tres goles o mas			
<b>CRITERIO 6 Momento del juego</b>					
Categoría 1	PRI1	Mnuto 0 al 30			
Categoría 2	PRI2	Mnuto 31 al 60			
Categoría 3	PRI3	Mnuto 61 al final del partido			
<b>CRITERIO 7 Tipo de ataque</b>					
Categoría 1	AP	Ataque posicional			
Categoría 2	CA	Contraataque			
Categoría 3	AR	Ataque rapido			
Categoría 4	ABP	Accion a balon parado			
<b>CRITERIO 8 Forma de inicio de ataque</b>					
Categoría 1	TB	Toma de posesión dinámica			
Categoría 2	SB	Saque de banda			
Categoría 3	SA	Saque de arco			
Categoría 4	RD	Reanudación rapido en zona defensiva			

## ANEXO 2: RESULTADOS DE COEFICIENTE DE CONCORDANCIA

Criterios	Interobservador	Intraobservador
Equipo	1.0	1.0
Zona de finalización	1.0	1.0
Zona de inicio	0.91	0.89
Zona de contacto	0.96	0.98
Momento de juego	1.0	1.0
Tanteador parcial	1.0	1.0
Tipo de ataque	0.96	0.95
Forma de inicio del ataque	1.0	1.0

## ANEXO 3: PRUEBA DE ASOCIACION ENTRE VARIABLES

Tanteador parcial	Momento de juego			Total
	PRI1	PRI2	PRI3	
EMP	15	11	10	36
GAN1	5	8	6	19
GAN2	0	9	6	15
GAN3	0	1	20	21
PIE1	2	2	5	9
PIE3	0	1	1	2
Total	22	32	48	102

## Chi-Squared Tests

	Value	df	p
X <sup>2</sup>	39.434	10	< .001
N	102		

Tanteador parcial	Tipo de Ataque				Total
	ABP	AP	AR	CA	
EMP	14	13	3	6	36
GAN1	2	9	5	3	19
GAN2	4	6	2	3	15
GAN3	4	8	5	4	21
PIE1	3	2	2	2	9
PIE3	2	0	0	0	2
Total	29	38	17	18	102

## Chi-Squared Tests

	Value	df	p
X <sup>2</sup>	14.124	15	0.516
N	102		

Zona de finalizaci.n	Zona de contacto				Total
	GoE	Ot	Pal	Vo	
AM	5	11	4	8	28
AP	18	9	19	16	62
FA	5	0	4	3	12
Total	28	20	27	27	102

## Chi-Squared Tests ▼

	Value	df	p
X <sup>2</sup>	12.840	6	0.046
N	102		

Zona de contacto	Tipo de Ataque				Total
	ABP	AP	AR	CA	
GoE	6	11	5	6	28
Ot	12	5	1	2	20
Pal	7	11	2	7	27
Vo	4	11	9	3	27
Total	29	38	17	18	102

## Chi-Squared Tests

	Value	df	p
X <sup>2</sup>	20.465	9	0.015
N	102		